Rivista di informazione sul mondo Sinclair e Spectrum

N. 11 Settembre - Ottobre 2005)

In questo numero:

Editoriale

Eccoci arrivati al numero autunnale della vostra rivista preferita ormai diventata "aperiodica" (anche per problemi di legge legati anche alla diffusione della stessa) e con tante succulente novita': in primis una intervista ad un personaggio ben noto agli appassionati di Spectrum: Enrico Tedeschi che negli anni 80/90 in provincia di Roma era quasi considerata la succursale della Sinclair in Italia e poi un vasto articolo dedicato all'Intellivision che, nonostante sia un po' OT (come si dice in gergo ovvero fuori tema) lo trovo davvero interessantissimo. In fin dei conti è possibile fare anche delle analogie con lo ZX che visse qualche anno piu' tardi. Si parlera' infine di grafica a confronto, di nuovi giochi, turbo sound, una interessante alternativa alla fatidica membrana che facilmente si guasta e tante altre notizie e curiosita' chiudendo la rivista con un inserto dedicato ai nastri magnetici cortesemente offerto dalla rivista "Reload Magazine". Non mi resta quindi augurarvi come sempre buona lettura! L'indirizzo delle critiche, dei commenti e per gli eventuali articoli è: zxspectrum@hal.varese.it S.G.

Grafica a confronto

La famosa battaglia C64 vs Spectrum non avra' mai fine se si vanno a valutare le differenze in termini di hardware: lo Zx ha una cpu piu' performante del C64 mentre quest'ultimo, a vantaggio dello Zx ha lo Sprite controller (lasciamo perdere il Sid visto che anche lo Spectrum con Melodik o nella versione 128K, che montava di serie l'AY, aveva un audio professionale). Veniamo quindi al dunque. Il CBM, per chi non lo sapesse, era in grado di lavorare in 2 modalita' grafiche: 320x200 quasi mai utilizzata in quanto "monocromatica" (cioe' un bit per pixel da scegliere dalla palette dei 16 colori) vista questa limitazione cromatica e l'impossibilita' di poter usufruire dello sprite controller mentre normalmente, in quasi tutti i giochi, veniva utilizzata la piu' ben "performante" 160x200: di gran lunga inferiore a quella dello Spectrum anche se quest'ultimo presentava lo svantaggioso colour clash che non permetteva di avere piu' di 2 colori in un quadretto di 8 x 8. Quindi tutto sommato il Commodore 64 possedeva molti pixel in meno rispetto allo ZX aggiungendo a cio' il fatto di averli rettangolari ben visibili ad occhio nudo (niente circonferenze quindi ma delle elissi) e dei colori che sono lungi dall'essere naturali visto che la palette dei 16 colori era composta da tinte smorte tra cui un bordeaux, un lilla pallido, un violetto, un fluorescente arancione, un grigio, un verde marcio e via dicendo al posto dei colori vivaci e accesi dello Spectrum come blu ciano rosso e giallo. Vediamo ora di testare su strada entrambe le macchine. Chi avra' vissuto l'era delle famose "cassettine da edicola" avra' sicuramente visto negli "screenshots" presenti sulle copertine delle riviste l'evidente differenza tra i due home computers: sembra davvero notevole ed abissale in fatto di grafica. Un ragazzo della Repubblica Ceca ha fatto altrettanto prendendo spunto da molti giochi famosi quali "Dizzy", "Pac Mania", "R-Type" e similari lasciando agli spettatori il giudizio e la facolta' di voto. La rassegna con gli screenshots a confronto si trova all'indirizzo: http://speccyman.mb-maniax.net/view.php?cisloclanku=2005041101. A confronto c'e' anche l'Amstrad CPC che, secondo la mia opinione, e' una via di mezzo tra C64 e ZX grazie all'assenza del colour clash (forse per via dell'utilizzo di uno sprite controller), per il fatto di possedere la stessa Cpu dello Spectrum (il ben piu' veloce Z80) e i pixel piccoli e quadrati. Lo stesso autore ha poi confrontato le singole schermate del CBM e Spectrum di altri 3 giochi all'indirizzo: http://speccyman.mb-maniax.net/view.php?cisloclanku=2005033002 . I pixel piu' piccoli del Sinclair spadroneggiano in ogni competizione grafica rendendo i giochi piu' piacevoli, particolarmente curati nei dettagli e raffinati nonostante la presenza del colour clash che, in fin dei conti, risulta essere un dettaglio quasi trascurabile. Se si aggiungesse poi il multicolor od il Gigascreen sicuramente si potrebbe paragonare lo Spectrum addirittura ad una macchina 16 bit. In una sfida che si rispetti bisognerebbe includere anche altri rivali quali l'Msx 2 e l'ottimo Sharp X1 Turbo Z: questi ultimi stranamente in Europa non fecero un gran debutto per scelte commerciali sbagliate sottovalutando le potenzialita' di vendita del vecchio continente. La Commodore forse avrebbe chiuso forse i battenti un po' prima viste le potenzialita' soprattutto della seconda macchina che monta uno Z80 e possiede una modalita' grafica di tutto rispetto: 4096 colori simultanei ed una risoluzione massima di 640x200 pixel con audio 3+8 voci. Peccato che questa macchina apparve nel 1986: troppo tardi come debutto! Gli 8 bit stavano gia' scomparendo a discapito dei ben piu' performati Motorola 68000.

Bloodbrothers C64 e ZX

Bubble Dizzy C64 e ZX

Pacmania C64 e ZX

Enrico Tedeschi

Molti sicuramente lo conosceranno e lo avranno gia' sentito nominare: si tratta del piu' grande "fanatico" ed appassionato del mondo Sinclair esistito in Italia negli anni 80. Con un negozietto a Roma di materiale proveniente dall'Inghilterra, ha venduto per anni Spectrum, ZX80/81 e materiale Sinclair in generale; da qualche anno vive a Londra dove ha aperto un museo che e' possibile "visitare" anche via internet all'indirizzo www.etedeschi.ndirect.co.uk. Di seguito verra' riportata la sua intervista faticosamente ottenuta.

D: *Ciao Enrico, parlaci un po' di te, del tuo passato. So che avevi un negozio a Roma di Sinclair e altro materiale (pezzi di ricambio della Rover).*

E: Si, ho cominciato a vendere Lo Spectrum nel 1983 poi man mano ho esteso agli altri prodotti Sinclair.

D: *Cosa vendevi in particolare? Trattavi solo materiale Sinclair? per quale motivo?*

E: Vendevo solo Sinclair perche' mi affascinava il fatto che questa ditta e Sir Clive tentavano (spesso senza riuscirci) di miniaturizzare tutto. La Sinclair ha dato al mondo alcuni prodotti (TV tascabile, calcolatrice tascabile, mini radio, orologio LED, bicicletta elettrica, auto elettrica, ecc.) che hanno realizzato i sogni di molti.

D: *Cosa ti ricordi degli anni 80? Un particolare evento che è capitato nel negozietto di Acilia?*

E: Un giorno venne a trovarmi un grosso rivenditore Sinclair di Milano (che rimarra' anonimo anche perche' non mi ricordo il nome) che mi ringrazio' della mia pubblicazione (il catalogo della mia ditta) che gli aveva dato l'idea di entrare in questo campo e di avere il successo che ha avuto.

D: *A suo tempo hai venduto anche dei Sam Coupe'?*

E: Affermativo; penso solo un paio di esemplari pero'

D: *Come mai sei sempre rimasto legato al marchio Sinclair?*

E: Perche' penso che la Sinclair abbia notevolmente partecipato a fare la storia dell'elettronica.

D: *Hai conosciuto di persona Sir Clive? Parlaci un po' di lui, del suo carattere e di cosa diceva quando ancora trattava computers e quali erano i suoi progetti dell'epoca e quelli odierni*

E: Conosco Sir Clive perche ha acquistato circa 200 copie del mio libro e lo regala a coloro che sono interessati (giornalisti, studiosi, scrittori ecc.). E' una persona molto generosa con tutti. Abita a Trafalgar Square e lo vado a trovare di tanto in tanto. E' sempre sulla breccia e penso che presto uscira con una bici elettrica alimentata da fuel cells.

D: *Ti sei trasferito da anni a Londra. Questa scelta è stata dettata da esigenze particolari o semplicemente ti sei sentito attratto da quello che è sempre stato il tuo sogno?*

E: Non mi sono trasferito a Londra ma a Brighton (sotto Londra sul mare) coronando un sogno della mia vita: quello di vivere in un Paese civile nel quale la persona vale piu' dello Stato.

D: *Ora possiedi un museo di "retro elettronica" se così possiamo definire con molti pezzi Sinclair addirittura la famigerata e famosa (nel male) C5.Quanti pezzi possiedi? Qual'e' la macchina piu' particolare che hai? Qual'e' il tuo obiettivo?*

E: Sir Clive mi ha donato tutti gli archivi della ditta e, fra l'altro, prototipi, foto, diapositive, libri, corrispondenza della ditta, documenti interni ecc. e penso che sia un peccato che tutta questo materiale storico venga disperso dopo la mia dipartita. Sfortunatamente non sono riuscito a trovare nessuno che fosse interessato a preservarlo.

D: *Ti ringrazio dell'intervista! (qui se hai qualcosa da comunicare agli italiani fallo pure)*

E: Qualcosa da comunicare? Certo: rendetevi conto che non state vivendo in un Paese libero e democratico. Ciao
Enrico

Intellivision: una console che ha fatto storia

Se lo ZX Spectrum ha fatto, perlomeno in Europa, la storia dell'home computing ottenendo grande successo e suscitando un affetto che continua (immutato) ancora oggi, è notevole constatare come qualcosa di analogo sia accaduto nel periodo immediatamente precedente (la fine dei '70), quello altrettanto vivo nella memoria degli appassionati (di una certa età) delle consoles per videogames. Una in particolare fu la protagonista di quegli anni, l'Intellivision, nome (di cui molti si ricorderanno anche in Italia) derivante dalla fusione dei termini "Intelligent" e "Television", in quanto nelle intenzioni dei creatori non doveva trattarsi di un sistema puramente ludico, ma di qualcosa di espandibile, grazie ad appositi accessori (memorie di massa, tastiera, ecc.), in un vero e proprio computer. L'Intellivision non era solo superiore a tutto ciò che esisteva fino a quel momento sul mercato, ma anche all'avanguardia per via di alcune periferiche che in certi casi non possono vantare nemmeno i prodotti di ultima generazione. Ricordando che ci troviamo nell'America a cavallo degli anni '70/'80 si potrebbe citare, per esempio, l'IntelliVoice, un sintetizzatore vocale che donava letteralmente la voce ad alcuni giochi (come il famoso "B-17 Bomber" dove il giocatore si trovava a bordo di una "fortezza volante" USA durante la Seconda Guerra Mondiale e poteva udire le voci dei membri dell'equipaggio) e il PlayCable, probabilmente il più avveniristico di tutti. Forse non tutti infatti sapranno che con questa console era possibile collegarsi ad un database e scaricare solo i giochi che ti interessavano. No, non è Internet dei giorni nostri e nemmeno la PlayStation, Xbox o GameCube; era proprio l'Intellivision della fine degli anni '70. Per poter fare cio' era necessario disporre di un accessorio, prodotto in partnership fra General Instruments e Mattel Electronics, che si collegava all'Intellivision per poterlo interfacciare con la presa della TV via cavo. La console aveva così la possibilita' di accedere ad un archivio di giochi e l'utente poteva scaricare (pagando) solo quelli che gli interessavano. Tutto ciò grazie alla rete della TV via cavo, che però esisteva solo negli States e questo spiega il perché quell'accessorio non arrivò mai in Italia (e nemmeno nel resto d'Europa). Risulta evidente quanto fossero avanti alla Mattel Electronics, soprattutto considerando che oggi, in America, per l'alta velocità su Internet si usano i "cable modems" che sono appunto dei modems i quali sfruttano la rete della TV via cavo e sono enormemente più veloci del DSL (che infatti in USA viene considerata inferiore come qualità e utilizzata come sostituto solamente in quelle zone che non sono coperte dalla "via cavo"). Ai tempi si trattava di una connessione analogica mentre oggi è digitale, ma il presupposto di partenza è identico. I giochi, almeno inizialmente, non superavano gli 8K e questo costituì un limite del sistema allorquando ne uscirono di più evoluti (intorno ai 12K). Nonostante avesse riscosso un ottimo successo di mercato, il PlayCable fu però presto accantonato in quanto stava scoppiando proprio in quel periodo il fenomeno delle televisioni tematiche (via cavo, ovviamente) come per esempio la famosissima MTV. Insomma, agli americani interessava maggiormente guardare la televisione piuttosto che (video)giocare. L'Intellivision resta famoso anche per l'originalità di molti dei suoi giochi, in particolare quelli creati dalla Imagic, un'azienda in seguito acquistata dalla Activision, che a differenza di altri non spendeva fortune in denaro per acquisire diritti di films, fumetti o altro, ma contava sulla fantasia dei proprio programmatori. Due di questi giochi, qualche anno dopo, furono realizzati anche per lo Spectrum e oggi si possono trovare

su WoS all'indirizzo: http://www.worldofspectrum.org/infoseekpub.cgi?regexp=^Imagic$. Cosa ne è stato dell'Intellivision? Dopo il grandissimo successo iniziale, la Mattel Electronics non fu in grado di reagire alla concorrenza molto aggressiva che sarebbe giunta di lì a poco da parte del ColecoVision (una nuova console particolarmente performante) e a causa anche di alcuni madornali errori strategici (la scelta di produrre solo software, entrare nel mercato degli home computers, ecc.) fallì, come peraltro tutti gli operatori presenti (con la sola eccezione dell'Activision), nel famoso crollo del mercato dell'83/84. Alcuni ex-dirigenti e quasi tutti i programmatori però, unirono le forze, fondarono una piccola società chiamata INTV, comprarono a prezzi di saldo tutto il magazzino invenduto della Mattel Electronics e furono così in grado di far vivere, attraverso la vendita per corrispondenza, l'Intellivision ancora per qualche anno, più precisamente fino alla fine degli '80 quando, con la Nintendo e la sua prima famosissima console, iniziò la nuova era dei videogiochi. Non era ancora finita tuttavia, poiché grazie a Internet i programmatori dei giochi Intellivision, soprannominati Blue Sky Rangers, riuscirono a far conoscere la loro storia e quella di questa gloriosa console. Il successo del sito www.intellivisionlives.com, in termini di numero di visitatori, fu tale che i Blue Sky Rangers decisero, qualche anno fa, di acquistare legalmente i diritti di molti giochi per Intellivision e far così rivivere il "sogno" grazie all'emulazione. In America, ma non solo (qualcosa è arrivato anche in Italia) è oggi possibile giocare nuovamente sul PC, sulla PlaySation, XBox ecc. ai quei giochi che hanno reso storica questa console. Pensare poi che, se la Mattel Electronics non fosse fallita, nel 1983 probabilmente sarebbe uscito l'Intellivision IV che, fra le altre cose, avrebbe montato il Motorola 68000. Poco prima di fallire, la Mattel Electronics decise di buttarsi nell'allora nascente mercato degli home computers con una propria produzione: l'Aquarius. A dire il vero, come macchina non era poi tanto male in quanto montava il processore Z80A, disponeva del Microsoft BASIC residente su ROM e una memoria espandibile fino a 52K. Per la cronaca, ne esisteva anche una versione professionale, più performante, chiamata Aquarius II. Come nella miglior tradizione della Mattel, l'Aquarius poteva contare su una notevole serie di periferiche più o meno utili: addirittura esisteva un controller per comandare gli elettrodomestici di casa! L'azienda puntava molto sull'Aquarius, anche perché un suo eventuale successo commerciale l'avrebbe salvata dal fallimento, ma la scarsità di software di "terze parti" e il dominio indiscusso del C64 (in Europa anche dello Spectrum) ne decretarono la prematura scomparsa. Per scoprire tutto sull'Aquarius, è possibile visitare: http://www.intellivisionlives.com/bluesky/media/aquarius.html. Un altro legame che accomuna l'Intellivision allo Spectrum fu il fatto di avere un rivale (il Colecovision) che riusci' per varie politiche e scelte commerciali di battere la concorrenza dell'Intellivision: tra gli utenti delle due console scoppiò, ai tempi, una forte rivalità paragonabile a quella tra ZX e C64 di qualche anno dopo. Come si può facilmente immaginare, quelle rivalità persistono tutt'oggi nell'ambiente retro-computing/gaming impedendo di fatto di trattare le singole storie con quell'oggettività che permetterebbe di ricostruire la realtà storica degli eventi. Il ColecoVision fu lanciato sul mercato un paio di anni dopo l'Intellivision ed era in effetti una macchina superiore per capacità hardware (essendo più recente). La Coleco era una grossa azienda che operava nel settore della concia delle pelli (infatti, Coleco è l'acronimo di Connecticut Leather Company) e pensò bene di buttarsi in qualcosa di un po' più moderno, come l'allora nascente mercato dei videogiochi (una sorta di New Economy di quei tempi). La forza del ColecoVision non risiedeva solo nella superiorità tecnologica, ma anche e soprattutto in accordi commerciali con famosissime aziende di giochi da bar (arcade) giapponesi grazie ai quali la console poteva disporre in esclusiva di alcuni "titoloni" per i quali qualunque "videogiocatore domestico" avrebbe venduto letteralmente l'anima. Due nomi su tutti: Donkey Kong e Zaxxon (il primo veniva dato in omaggio quando acquistavi la console). Questi giochi sfruttavano appieno le potenzialità del ColecoVision ed erano estremamente fedeli nella realizzazione (non proprio identici, ma molto simili) alle versioni da bar. Dato che l'Intellivision aveva basato il suo successo commerciale sulla superiorità nei confronti del più primitivo Atari 2600, adesso tutto ciò gli si ritorceva contro, essendo come dicevo inferiore di fatto al ColecoVision. Il punto è che il ColecoVision realizzava ad arte versioni dei suoi giochi per gli altri sistemi estremamente brutte. In particolare, posso raccontarti un aneddoto che riguarda la versione per Intellivision di Donkey Kong fatta dalla Coleco. Quello che forse è il videogioco più famoso della storia, fu realizzato in maniera volutamente oscena per l'Intellivision. Quando i Blue Sky Rangers la videro, rimasero così colpiti (sarebbe meglio dire offesi) da quanto orribile fosse, che decisero di fare essi stessi una loro versione di Donkey Kong non per la commercializzazione, ma per i dirigenti della Mattel Electronics e per la stampa, al fine di dimostrare che la Coleco rilasciava di proposito versioni scadenti dei suoi giochi e che, se ben programmato, l'Intellivision faceva sempre la sua bella figura. La versione in questione fu realizzata, ma la dirigenza, temendo ritorsioni legali, decise di lasciare perdere ogni forma di pubblicità. Fu principalmente per controbattere la concorrenza del ColecoVision che la Mattel Electronics decise di sviluppare nuove consoles, rispettivamente l'Intellivision III e IV (di cui abbiamo già parlato) che però non sono mai state realizzate perché l'azienda nel frattempo fallì. In ogni caso, nonostante fosse migliore di altri, nemmeno il ColecoVision sopravvisse al crollo del mercato del 1983/84 (trascinandosi dietro la Coleco).

Alan Ferrero

Novità software DivIDE

Finalmente il DivIDE, la famosa interfaccia Ide "multipurpose" per Spectrum, ha un sito in inglese dove poter reperire tutte le informazioni e i relativi schemi circuitali da costruire: http://baze.au.com/divide. Oltre al gia' citato e versatile DemFir e MDOS3 e' stata di recente rilasciata la versione di un nuovo sistema operativo: FatWare ("by Baze") che permette di utilizzare hardisk o qualsiasi dispositivo di massa formattato con lo standard Fat-16 usato dal vecchio Dos fino ad un massimo di 8 partizioni con la possibilita' di usare anche i nomi piu' lunghi di 8 caratteri. Il sistema operativo è in grado di caricare istantaneamente i formati tipici TAP, SNA, SCR e SCR interlacciato usati dagli attuali emulatori mentre e' in fase di sviluppo il supoprto per lo snapshot ".Z80". In questa prima versione le partizioni, da parte dello Spectrum, sono in sola lettura come il Demfir (che usa lo standard Iso 9660 usato dai cd). Intanto Mario Prato ha in mente di inserire come standard nella prossima versione del Chrome la DivIDE al posto della "obsoleta" +D che sicuramente attirera' le simpatie dei ragazzi cecoslovacchi ma attualmente e' solo un progetto scritto su carta. Vedremo cosa il futuro ci riservera' con il nuovo Chrome che avra' anche altre "features" di cui non siamo ancora tenuti a diffondere notizie!

Errata corrige

Nel numero 10 di Sinclair ZX Notizie si e' parlato della versione italianizzata del gioco Ant Attack da parte di Nuova Newel. Mi e' giunta via email una segnalazione / precisazione di un lettore (Matteo "Gondorff") che di seguito riporto: "Nel nuovo numero di Sinclair ZX Notizie sono arrivato al trafiletto che parla della Nuova Newel e della collaborazione di Giovanni con l'azienda. A Varese abbiamo avuto diverse spiegazioni da Giovanni, ma io da buon testone ho voluto approfondire. La scritta Quicksilva nella pianta del labirinto non c'è mai stata, c'era solo un copyright Sandy White, sostituito da un copyright FM (Feletto Maurizio) nella versione della Nuova Newel e non il nome dell'azienda per intero. Ti quoto comunque alcuni stralci delle due mail tra me e Giovanni: "*Ciao Giovanni,* <CUT> *approfitto per mandarti uno screenshot della tua versione di Ant Attack in collaborazione con l'altro addetto ai lavori Maurizio Feletto. Io nel labirinto ho trovato solo questo che cita © FM e non Nuova Newel come mi avevi detto tu, al posto della scritta Quicksilva: non ho cercato io abbastanza o effettivamente la scritta manca? Io ho trovato questo, in origine doveva essere così; a quanto pare Quicksilva non c'era scritto per niente, bensì, al posto del vostro © FM (Feletto Maurizio) c'era © SW, vale a dire Sandy White* <CUT>: ftp://ftp.worldofspectrum.org/pub/sinclair/games-aps/a/AntAttack.png

Risposta di Giovanni:

Hai ragione sono un poco stordito a distanza di cosi' tanti anni. L'intenzione originale era di metterci dentro Nuova Newel ma poi si e' convenuto che FM era sufficente, anche perche' quella parte l'ha fatta Maurizio. <CUT>

Ant Attack

Ant City

A cena con Paolo Ferraris

Piu' che un dibattito riguardante esclusivamente lo Spectrum, la cena con Paolo Ferraris (il cui sito personale si trova all'indirizzo: www.cs.utexas.edu/~otto/spectrum/spectrum.html) che si e' tenuta in una pizzeria genovese in data 5 Agosto 2005, si e' trasformata in una grossa intervista sugli usi e costumi degli States paragonati con quelli italiani: per chi non lo sapesse Paolo vive nel Texas da 5 anni e in Italia viene solo in vacanza pochi giorni all'anno. Si e' ovviamente parlato anche di Minigame 2005 le cui sottoscrizioni dovrebbero chiuersi in autunno il cui "manteiner" e' proprio lui: il vincitore della precedente edizione. Tale progetto non è particolarmente impegnativo tanto e' vero che l'unico compito e' quello di controllare che le regole vengano rispettate rigorosamente. Paolo per l'occasione si e' portato il notebook (Compaq) per mostrare, con una vecchia versione di Spectaculator, la nuova release del 4K Race con alcuni errori corretti: la prospettiva ed i bordi della strada finalmente piu' realistici e gli sprites che, a seconda della lontananza, hanno dimensioni differenti. Andrebbe ridisegnata la macchina che risulta essere ancora un po' "cubettosa" e la prospettiva della stessa durante le curve. Tutte le forze di Paolo sono attualmente impegnate nella correzione dei bug di questo gioco. La storia di Paolo cominciò negli anni 80 con il semplice Basic Sinclair per approdare successivamente all'assembler grazie ad un corso di base (uno dei classici libri che tanto andavano di moda in quegli anni) ed ai corsi di "Run" col quale programma ancora attualmente i giochi che presenta annualmente nelle varie edizioni di Minigame. Il suo riavvicinamento al mondo dello ZX comincio' proprio grazie a questa competizione scoperta quasi per caso col quale volle mettersi alla prova dopo anni di digiuno di codice Z80. Recentemente ha dato la sua disponibilita' per la collaborazione con l'ambizioso progetto "Officine Oniriche" che pero', a seguito della mancanza di tempo libero da parte di Luciano Costarelli fa un po' riflettere sul futuro di questo gruppo ancor prima di poter rilasciare una beta di Lady Hawk.

Turbo Sound

Credevate che l'audio dello Spectrum fosse limitato al buzzerino del 48K o del ben piu' performante AY riprodotto successivamente da Yamaha? Beh di aggiunte alla versione di base, in Russia, ne sono state fatte a cominciare dal modulo General Sound progettato per Pentagon e successivamente adottato anche dallo Scorpion (e forse anche dal Profi e dal Kay1024): una interfaccia a parte per gestire il suono con ben 4 canali togliendo al microprocessore l'onere di dover gestire anche la parte audio. Il General Sound ha pero' il difetto di continuare a suonare i cosiddetti "moduli" anche a computer riavviato: un bug non da poco! Da un po' di tempo, dal gruppo "NedoPC" capeggiata da Shaos, e' stata definita una nuova interfaccia audio per i cloni dell'est: si tratta del Turbo Sound dove, con una coppia di chip AY e' possibile ottenere ben 6 canali in contemporanea. Come riportato sul sito del demo group Power of Sound: "*Two AY chips on one ZX and make change at one bit from #1F port*". Intanto e' gia' stato pubblicato, per quanto riguarda il software, il Turbo Sound Editor che è un tracker / player in grado gestire e sfruttare appieno la nuova interfaccia audio.

Cos'e' un virtual contest? Semplicemente un demo party via internet. Per la precisione, a differenza delle altre competizioni, dove il pubblico (pagante) ha la possibilita' di votare i lavori che verranno eventualmente premiati, in questo caso, scadute le sottoscrizioni, verranno presentati tutti i lavori via internet in un unico "zip" che conterra' anche un file di testo con il form da compilare per l'assegnazione dei voti e chiunque puo' partecipare. Anche in questo caso si dovra' scegliere la migliore colonna sonora, disegno ed eventualmente l'introduzione. Tutti i lavori devono essere spediti con un formato leggibile dai piu' comuni emulatori. Nel caso di Antique Toy, dedicato esclusivamente allo Spectrum, è possibile scaricare dal sito ufficiale http://atoy.bwteam.org tutte le informazioni in russo ed in inglese nonche' i lavori presentati. Per quanto riguarda la competizione grafica, quest'anno, e' stato scelto di includere nello "zip" le immagini in formato "png" mentre, per quanto riguarda la musica, in files "vtx" da eseguire con l'Ay Emulator.

L'OGGETTO MISTERIOSO

Chi sa di cosa si tratta? E' una periferica dello Spectrum dal nome divertente! Partecipa al concorso! I vincitori saranno pubblicati sul prossimo numero

Ay player

Come tutti sapranno, dalla versione 128K Sinclair in poi, tutti gli Spectrum hanno avuto un audio professionale rispetto la versione base 16/48K il cui buzzer digitale lasciava parecchio desiderare (anche se, tramite assembler, e' addirittura possibile riprodurre forme d'onda campionate). Per la precisione si e' scelto di utilizzare il chip a 3 canali (strumenti in contemporanea) "AY" clonato successivamente dalla Yamaha e usato anche da altri famosi computers quali l'Msx, l'Amstrad CPC, l'Atari St e similari. Il formato dei brani composti con tale sistema audio, hanno il formato AY e si possono leggere direttamente all'interno dell'emulatore RealSpec oppure grazie ad un semplice programmino fatto da un ragazzo del Kazakistan il cui sito e' all'indirizzo http://bulba.at.kz. Sullo stesso sito, oltre all'emulatore, e' presente la documentazione nonche' degli archivi con tutte le colonne sonore tratte da giochi e/o demo degli ultimi 10 anni. Addirittura, sempre sullo stesso sito, esiste un player per file musicali prodotte con il buzzer del 48K il cui player simpaticamente e' stato chiamato "MicroSpeccy" contenente l'archivio delle migliori canzoni prodotte appunto con il beeper del gommoso.

Nuovi giochi

Come al solito Cronosoft (www.cronosoft.co.uk) ci propone periodicamente i propri lavori che pero' scarseggiano di originalita' secondo il parere di molti. Il lavoro piu' recente per ZX Spectrum, uscito il 20 Giugno si intitola: "The fantastic Mister Fruity". Dalla grafica spartana si tratta di un mix di slot machine, esplosioni, sprites raffiguranti frutti accompagnati da una discreta musica di Mattew Westcott (in arte "Gasman") proposto addirittura alla competizione CGE UK 2005 (tenutasi in Inghilterra pochi mesi fa) e' disponibile al "modico" prezzo di 2,99 sterline spese spedizione escluse. Come potrete vedere dallo screenshot assomiglia vagamente a un mix di Pengo, Pac Man e Mr.Do senza particolari differenze tra un quadro e l'altro. Sempre da Cronosoft in lavorazione c'e' un ambizioso progetto su cui puntano molto i programmatori della ditta composto di ben 3 giochi: Stronghold (che ricorda vagamente Dynablaster), Supaplex ed un platform ancora privo di nome sviluppato da Jonathan Cauldwell's creato con PGD LINEAR (si tratta del motore di sviluppo usato per Manic Miner e Jet

Set Willy) e in effetti si riesce a notare visivamente proprio lo stesso stile usato da Matthew Smith. Forse un po' piu' varia riuslta essere la penultima produzione di Cronosoft: Higgledy Piggledy: maiali volanti, bottiglie, mele sono di contorno a questo stravagante gioco che ricorda lontanamente Manic Miner il cui obiettivo e' quello di raggruppare gli 8 maiali della fattoria "volati via" a causa di un problema alla forza di gravita'. Oltre ai già citati 3 giochi in produzione, Cronosoft sta attualmente lavorando ad altri 2 giochi: "Reaxion" e "MTV?": il primo e' una specie di rompicapo che non sembra essere particolarmente entusiasmante paragonabile ad una delle tante proposte dei Minigame, il secondo è un classico "Shoot'em up" tipo R-Type con scrolling orizzontale da destra a sinistra dalla grafica sicuramente migliorabile. Staremo a vedere quindi, a gioco ultimato come saranno queste nuove proposte sperando che valga veramente la pena l'acquisto per dei videogiochi dalla grafica ormai superata.

Membrana? Addio!

Uno dei problemi principali dello ZX e' la membrana: prodotta dalla Sinclair con una plastica scadente, tende letteralmente a sbriciolarsi dopo l'eccessivo uso o dopo parecchio tempo o semplicemente aprendo piu' volte lo Spectrum dal momento in cui il flat presenta una pericolosa piega e una lunghezza troppo scarsa per il collegamento dei tasti alla scheda madre. Alcune persone sono riuscite, sostituendo con una serie di fili "bus", a collegare il "foglio" con il connettore con non poche difficolta' come soluzione semi-definitiva. La Sintech e' gia' nota per le sue membrane di nuova produzione, fatte con una plastica piu' trasparente e morbida, che, secondo loro, sarebbero indistruttibili a patto che uno non le tagli con le forbici. L'Amstrad con le sue produzioni di 128K (+2A, +2B e +3) ha giustamente preferito abbandonare la tecnologia scelta dalla Sinclair per garantire maggiore funzionabilita' e resistenza sfruttando una tastiera a contatti. A tal proposito un ragazzo italiano ha progettato una miglioria sostituendo il foglio con una serie di "Dip switch" molto comuni al giorno d'oggi. Sul sito : http://digilander.libero.it/electrons/ZxSpectrum/Main.html è presente l'intera realizzazione: perforando con un trapano la parte di plastica rigida verranno poi piazzati i contatti collegati secondo lo schema presentato dalla membrana stessa; il tutto collegato con un bus costruito da una serie di fili elettrici. Sul sito c'e' scritto passo passo come realizzare il lavoro con tanto di documentazione tecnica e foto dell'operato. L'idea di sostiturire la membrana con i tasti è ottima ma per ovviare al problema "forse con il tempo rovinerebbero la tastiera in gomma" penso che sarebbero più indicati dei tasti come il secondo modello che si puo' trovare nel seguente documento pdf: http://www.adimpex.it/Catalogo/Pagine%20collegate/Pag343.pdf. I dip switch sono più grandi di quelli proposti e dovrebbero occupare l'intero tasto di gomma senza così rovinarlo troppo. Gli interessati potrebbero acquistare tali componenti sul sito RS-components.it e in alternativa la ditta OMEGA produce altri modelli. Questa soluzione rendera' sicuramente il vostro amato Spectrum indistruttibile anche se fara' perdere sicuramente il feeling della pressione morbida dei tasti con dei ben piu' freddi "click" da dip switch.

Un dip switch

QL news

Dalla lista "Sinclair Italy" Davide Santachiara ci aggiorna sulle ultime notizie circolate in rete per la precisione sul newsgroup internazionale dedicato al QL:

Negli ultimi mesi sono rimasto indietro di qualche centinaio di messaggi nella mailing list internazionale causa ferie, lavoro, organizzazione matrimoni eccetera eccetera. Pertanto ho dovuto recuperare celermente e la lista che segue riporta solo le novità a mio parere più interessanti tralasciando qualche messaggio e discussione pure interessante. Avevo promesso di fare un po' di prove su Qemufast ma sono rimasto completamente ingolfato. Me ne scuso con Daniele. Il cosiddetto pointer environment del QL (ambiente a puntatori), peraltro già incluso in versione più potente (supporto 65536 colori) all'interno di SMSQ/E e quindi QPC2, è da qualche mese diventato freeware. Si possono quindi scaricare le ultime versioni di ptr_gen, wman ed hot_rext da http://www.scp-paulet-lenerz.com/smsqe/Add1.html

Sempre dallo stesso sito si possono scaricare e compilarsi (con Gwass) i sorgenti di SMSQ/E per le varie piattaforme (Q60, QXL, Super Goldcard eccetera). SMSQ/E è ora arrivato alla versione 3.10 - i sorgenti si trovano su: http://www.scp-paulet-lenerz.com/smsqe/

Altra novità è la versiona 3.30 di QPC2. Marcel Kilgus ha anche aggiornato il suo sito internet. Si può scaricare una nuova demo di QPC2 ed inoltre si può scaricare QPCPRINT, il programma che permette di stampare dall'ambiente QL su qualsiasi stampante windows (il programma QL deve uscire in format Epson). La versione che si scarica dal sito ha un limite di 3 pagine per stampa e quindi è abbastanza utile per capire se il programma può essere utile e quindi acquistarlo. Il sito di Marcel Kilgus è www.kilgus.net. *Per scaricare il demo di QPCprint cliccate a sinistra su qpcprint e poi download (idem per il demo di QPC2v3 - prima qpc e poi download)*

Z88Dk news

Stefano Bodrato scrive in lista le novita' riguardanti il famoso compilatore.

"Amici, a conferma di come questo gruppo stia "crescendo", vi sparo un paio di novità che stupiscono me per primo:

- intanto Marcello, dopo aver costruito l'installer per Windows mi ha fornito il kit da aggiungere ai file del progetto, completo di manuale in PDF molto preciso e "professionale".

- EMG mi ha appena consegnato un convertitore di libreria da REL (il formato di libreria più diffuso nell'ambiente CP/M) a Z80ASM (il formato di Z88DK). Con questo aggeggio conto di arrivare a incorporare nel KIT pezzi di codice esterni scritti con altri linguaggi, o addirittura di poter linkare programmi interi e renderli compatibili con tutte le piattaforme supportate dal KIT (ve lo immaginate uno ZX81 o una calcolatrice TI82 che fanno girare un programma scritto in Fortran, Cobol o compilato con MS Basic Compiler)? Considerato che anche Alf, passandomi gli eseguibili compilati per MAC OS X ha collaborato a Z88DK (in passato mi aveva già dato informazioni e incoraggiamenti, come quando ha compilato "yacc"), devo dire che proprio non me l'aspettavo. Grazie a tutti, anche per le "pacche sulle spalle" che ho gradito moltissimo. Da lunedì lavorerò in un'altra sede e probabilmente avrò un accesso a Internet meno "autonomo".. farò comunque l'impossibile per non perdervi di vista :o) "

Msx one chip

Come precedentemente annunciato in questa stessa rivista sara' prossimamente disponibile un chip nel quale e' racchiuso un intero computer 8 bit. Progettato grazie ad una logica programmabile e presentato dalla Altera e' stato studiato appositamente per poter emulare un MSX ma la sua versatilita', con l'aggiunta del fatto che l'hardware dello Spectrum e' simile a quella dell'Msx, permetterebbe di costruire anche uno ZX "one chip". Luigi ci invia notizie in merito a questa fantastica scoperta fornendoci precisazioni su questo argomento.

Ciao, leggo sempre con interesse la tua rivista online (stupenda!!!). Giacchè tu stesso accennasti all'uscita di un nuovo MSX (cuginetto del nostro amato ZX) ti do conferma della messa in vendita dell' ONECHIP al prezzo di 189,00 euro (promozione valida fino al 20 agosto 2005), spedizione compresa. La richiesta può essere fatta sia direttamente al

sito dell'ASCII che al sito della BAZIX (gruppo olandese appassionati di MSX). Il numero minimo utile per far partire la produzione è stato fissato dalla ASCII a 5.000 unità per un massimo di 10.000. Si partirà con una configurazione base di un MSX1, ben poca cosa, visto che gli utenti italiani e quelli europeri si aspettavano almeno una riedizione di un MSX2+. Al momento la comunità MSXiana si è divisa tra chi comprerà subito la nuova scheda (giusto per dar man forte al sistema MSX) e chi, scettico e sfiduciato, aspetterà l'evolversi della situazione. Queste le sue caratteristiche tecniche:

Altera Cyclone EP1C12Q240C8 FPGA chip
32 MB SDRAM
SD/MMC card slot
MSX Cartridge slot
2 mono audio outputs
Composite video output
VGA output
PS/2 keyboard connector
USB connector
MSX Joystick port
FPGA I/O pin (40 pins and 10 pins)
Short instruction manual
110/220V AC power supply.

Ti dico queste cose, qualora tu voglia inserirle nel prossimo magazine, visto che tale sistema monta lo stesso Z80 del nostro beneamato ZX e rimane in linea con l'argomento trattato nello speciale estivo uscito da poco. Ah, dimenticavo, il ONECHIP è semplicemente un "emulatore hardware".Ciò vuol dire che, come sarà possibile riprogrammarlo in MSX2, MSX2+, MSX Turbo-R; sarà anche possibile farlo diventare uno ZX, 2, 2+, 3!!! Ed è questo che rode alla comunità MSXiana: avere una piattaforma aperta a qualsiasi configurazione. Ma fa che possa interessare anche a noi per avere finalmente uno ZX alla portata di tutti, direttamente collegabile ai monitor, potente, performante, multimediale, sfruttando le USB e le Flash rom e navigatore degli immensi spazi siderali della galassia www.? C'è da pensarci! Il sito è il seguente: https://www.ascii.co.jp/1chip/
Luigi.

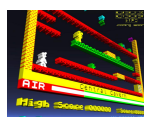
Minigame 2005

Anche quest'anno si apre la competizione dei giochi scritti in pochissimo codice dalle regole rigide. Per la precisione i giochi andranno pubblicati entro il 30 Settembre alle 11 di mattina ora italiana e potranno partecipare anche i programmatori di computers e consolle 16 e 32 bit. In particolare quest'anno le regole saranno così fatte: 8bit : 1kbyte and 4kbyte, 16bit : 2kbye and 8kbyte, 32bit : 2kbyte and 8kbyte. Le varie piattaforme faranno capo ad un responsabile. Per lo Spectrum questo compito e' stato affidato a Paolo Ferraris che scrive in lista:

"La 2005 minigame competition e` ufficialmente iniziata. Per chi non lo sapesse (in particolare per i celebri nuovi ospiti, che magari vogliono partecipare) la competition consiste nel scrivere giochi per una qualsiasi piattaforma ad 8-bit (Spectrum, Spectrum :-) ) che stiano in un "file" da 1k o 4k. (Un gioco puo` usare tutta la memoria disponibile, ed in particolare la compressione e` consentita se il decompressore e` incluso nei 1024 o 4096 bytes). Come gli altri anni, sono il responsabile delle sottomissioni per lo Spectrum. Inoltre, come novita` di quest'anno, anche le piattaforme a 16 bit e 32 bit possono competere, sotto diverse categorie. Maggiori dettagli alla pagina:
http://ww.ffd2.com/minigame

Manic Miner revival

La passione per i cosiddetti "remake" per pc sta prendendo sempre piu' campo e molti giochi che anni fa ci hanno fatto sognare con lo Spectrum e con gli home computers degli anni 80 sono disponibili in versione pc con molti piu' dettagli e colori della versione originale. Vediamo meglio il gioco: ne esistono 2 versioni: una per Windows 9x, 2k/XP e una che gira solo sotto Dos. E' proprio lui il vero Manic Miner di Matthew Smith. Entrambe le versioni "remix" presentano la stessa difficolta' del gioco originale anche se dopo un po' ci si accorge che è presente un po' meno "inerzia" soprattutto quando il personaggio del gioco compie i famosi "salti" che spesso nella versione originale ci facevano perdere delle preziose vite. Piccola precisazione: sì che gli sprites ora sono piu' ben definiti ma in questo modo lasciano un po' meno spazio all'immaginazione di una vera sembianza umana di Willy e quindi il fascino generato dalla versione per ZX. Nella versione per Windows, Willy assomiglia un po' troppo a Super Mario. Nella versione per Dos fortunatamente e' rimasto invariato il personaggio principale con le solite sembianze per non alterare così il gioco originale. La perdita del fastidioso "colour clash" che è proprio una caratteristica saliente di questo gioco, secondo alcuni puristi, ne snatura ulteriormente l'essenza ma non sono d'accordo con tali affermazioni. Per il resto i quadri hanno mantenuto lo stesso schema così pure le "forze nemiche". Per chi volesse provare entrambe le versioni per pc e' possibile scaricare all'indirizzo www.andyn.karoo.net la versione per Dos mentre all'indirizzo www.xmixdrix.com/manicminer e' presente la versione per Windows 9x/2k/xp.

Vintage games mania

Questo articolo si ricollega col precedente: la moda del momento e' appunto quella di poter ri-giocare ai videogames che ci hanno appassionato negli anni '90. Chi non conosce il "Mame" con le tristi vicende che sono nate di recente per tutelare dei diritti di copyright assurdi solo per poter lucrare su questo tipo di mercato? Anche il sito World Of Spectrum è stato piu' volte "ammonito" da case produttrici di software tanto e' vero che il famoso archivio degli oltre 5000 giochi si purtroppo sta lentamente riducendo. Interessante l'iniziativa di un "demo group" russo che, negli anni 90 produceva giochi per il mercato sovietico che attualmente fa dei remakes di tali giochi per pc il suo business. L'ultimo lavoro e' una avventura grafica intitolata "Heritage 1: The Black Cobra". Ecco cosa ci scrivono: "Il nostro gruppo è nato nel 1995 con il magazine per Spectrum intitolato "Spectrofon" e un gioco intitolato "Star Inheritance" (questo materiale si trova nella sezione "Archive" del sito stepgames.ru). Dopo di cio' abbiamo lavorato al "Star Inheritance 2" sempre per Zx Spectrum ma la produzione di questo gioco e' stata interrotta a causa del cambiamento delle tendenze di mercato in Russia a favore del pc. Dopo il 2000, Yury Matveev, uno degli autori di "Star Inheritance", ha ricreato il gruppo con tutti gli ex sviluppatori scrivendo giochi per pc. I nostri progetti attuali sono: l'avventura/quest "Star Heritage 1: The Black Cobra", l'avventura "The Island: The Earthling" ed il quest "Evenings on a Farm near Dikanka". Abbiamo anche un progetto non ancora annunciato: aspettatevi quindi nuove notizie ad Ottobre. Il gioco "Star Heritage 1: The Black Cobra" e' il remake della versione per ZX; ora possiedera' gli RPG-elements e uscira' a Settembre 2005 e verra' presentato al Came Convention che si terra' a Leipzig."

Nelle vacanze si lavora!

Ad Agosto il vero appassionato di Spectrum coglie l'occasione e, vista la maggior quantita' di tempo libero a disposizione, ne approfitta per poter completare i propri lavori. E' il caso di Andrea, il riparatore ufficiale degli ZX, il cui obiettivo sarebbe quello di poter usare i floppy formattati col pc sul suo sistema Spectrum+Opus Discovery. Scrive in lista: "*Con davanti una intera settimana di ferie tutta per me, ho ritirato fuori l' Astrum+ e mi sono messo al lavoro. Lo scopo e' muovere i primi passi per implementare un file system FAT12, che permetta di leggere/scrivere/formattare dischi 720K in formato MS-DOS, preludio all' imple-mentazione del file system FAT16 per l'estensione IDE dell'Opus Discovery. Primissimo passo vorrebbe essere la lettura con successo di un qualsiasi settore sul disco. Bene, con le informazioni trovate su* www.ntfs.com *mi sono andato a settare le tabelle dei floppy del discovery con 512*

byte per settore e 9 settori per traccia, mi sono scritto due righe di codice e sono riuscito immediatamente a leggere il settore di boot del floppy, sul quale ho trovato tutte le informazioni che il DOS utilizza per le sue variabili di sistema e il codice di boot del pc (quello che ormai dice semplicemente di togliere il dischetto e riavviare la macchina). A questo punto, sapendo dai dati trovati nel settore 0 che la FAT occupa i successivi tre settori (1-3), e la sua copia viene subito dopo (4-6), ho cercato di leggerli ma senza nessun successo.

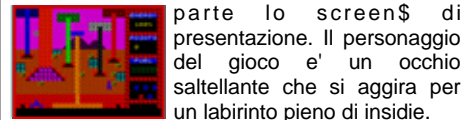
Dove sto sbagliando? O meglio, che dati mi mancano per operare correttamente? Sul Discovery (e anche sulla Plus D) si parla di interleave (distanza tra settori consecutivi sulla stessa traccia) e skew (distanza tra settori consecutivi su due tracce adiacenti) ma questo concetto vale anche per i dischetti FAT12? Purtroppo non ho trovato alcuna informazione utile in proposito... ho provato vari valori di interleave, partendo da 1 che da tutti i settori ordinati fisicamente nello stesso ordine logico, ma in tutti i casi riesco a leggere qualcosa che sembra il primo settore della FAT quando chiedo la lettura del settore 7, in tutti gli altri casi non leggo niente di sensato."

Demoscene news & Spagna

Oltre al gia' annunciato Antique Toy 2005 il periodo estivo/autunnale e' denso di appuntamenti per quanto riguarda le competizioni: si comincia con Sundown 2005 che si terra' a Devon in Inghilterra (www.sundown2005.org) dal 9 all'11 Settembre dove lo Spectrum partecipera' alla qualifica "intro" e "demo". Da segnalare inoltre il famoso "Chaos Construction" edizione 2005 che si e' appena concluso (20 e 21 Agosto) e che si e' tenuto, come nelle precedenti edizioni, a S. Pietroburgo con una ricca scelta di competizioni: 512b Intro, 4K intro, 640K demo, 640K game, ZX Graphics, ZX Ay music. I lavori saranno prossimamente messi on line sul sito www.zxdemo.org. Un altro party appena conclusosi e' il DiHalt 2005 (13-14 Agosto - Dzerzhinsk) con le seguenti competizioni: 512b intro, 4k intro, 640K demo, 640k game, ZX graphics, ZX Ay music. I lavori sono scaricabili all'indirizzo http://scenergy.natm.ru/files//dihalt05.zip. Dal 29 al 31 Luglio nella Repubblica Ceca si e' svolto inoltre Kaplicon 2005: piu' che una competizione si tratta di un meeting dove appassionati di Zx si ritrovano per bere birra, programmare ed espandere il proprio Spectrum. Tornando al discorso delle competizioni c'e' da segnalare il "Concurso Arcade 2005" (http://www.redeya.com/bytemaniacos) tenutosi in Spagna il 26 Aprile il cui vincitore e' un tale Sergio Vaquer con la proposta Beastie Feastie: un remake dell'omonimo gioco veramente ben fatto e corrispondente all'originale scaricabile all'indirizzo: http://www.redeya.com/bytemaniacos/arcade2005/beastie.zip le cui altre interessanti partecipazioni sono state Infiltrado 2 e Marte necesita Vacas: entrambi sul genere rompicapo scaricabili all'indirizzo: http://laguarida.f2g.net/juegos.html

Qui a sinistra sono riportate le schermate di Beastie Feastie in versione arcade (sinistra) e ZX (destra). Sempre dalla Spagna e dalla stessa software house (la EmuZone GameStudio) sono arrivate delle novita' di tutto rispetto che potrete trovare sul proprio sito. Cominciamo con Run Bill Run: si tratta di un arcade presentato il 6 Luglio 2005 che per essere scritto in Basic e' davvero interessante, accattivante e facilmente giocabile; tutto sommato abbastanza veloce anche se "poco colorato" a parte lo screen$ di presentazione. Il personaggio del gioco e' un occhio saltellante che si aggira per un labirinto pieno di insidie.

Galaxy Fighter, sempre scritto in Basic e' un gioco di tattica ma sicuramente di difficile comprensione.

Entrambi i giochi sono scaricabili dall'indirizzo : http://cezgs.computeremuzone.com

Sullo stesso sito potrete trovare la versione di Pitfall, scritta nel 2003 sempre in puro Basic (non aspettatevi quindi nulla di trascendentale) i cui screenshots si trovano all'indirizzo http://cezgs.computeremuzone.com/ficha.php?id=4. Guardatevi e fatevi una idea prima di decidere se proseguire con lo scaricamento del gioco! Quest'ultimo assieme a Galaxy Fighter sono scritti nientepopodimenoche dalla "Beyker Soft" (http://laguarida.f2g.net/beyker.html) gia' nota collaboratrice di Cronosoft che ha presentato i seguenti giochi: Castillo Maldito, Alma de Guerriero, Bodorrio Real e West Gun (rivenduto da Cronosoft sotto falso nome: "Dead or Alive"!) mentre attualmente sta lavorando ad IronBall: un rompicapo dalla grafica scarna (forse anche questo sara' scritto in Basic) che tanto dovrebbe piacere al mercato dell'Est. Non ci resta quindi che attendere novita' anche dalla Spagna, patria di nascita del 128K, che in ambito Spectrum vanta il fatto di avere ancora numerosissimi fans molto attivi in questo campo. Proprio in questo periodo e' stata lanciate l'idea di creare un arcade chiamato "Moggy". Consiglio quindi di tenere d'occhio periodicamente il portale www.speccy.org per essere sempre informati sulle ultime novita' spagnole.

Il clone del mese

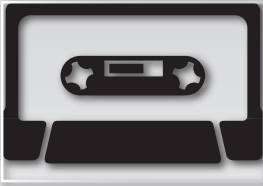
Il clone di questo mese e' il Bajt di cui abbiamo gia' parlato nel numero precedente per completarne il quadro. Come potrete vedere dalle foto, i tasti sono stati rimappati con l'alfabeto cirillico e vengono usati i classici connettori "din" per le inter-facce. Al suo interno possiede il 8253 "sound generator". Ha dei tasti extra per poter operare in 2 modalita': ZX Spectrum e "upgraded". Premendo contemporanea-mente i tasti "S", "D" e "F" durante il reset viene eseguito un self test. Nella modalita' "ZX mode" non vengono eseguiti alcuni test. La gestione dell'alfabeto cirillico/latino e' comandata dal bit 5 dell'indirizzo #FE. Il suono è disponibile agli indirizzi #8E, #AE, #CE e #EE.

RINGRAZIAMENTI

I ringraziamenti vanno sicuramente a Enrico Tedeschi per l'intervista e la disponibilita', Alan Ferrero per l'articolo sull'Intellivision, Matteo per la precisazione sul gioco Ant City, Paolo Ferraris per l'intervista, Davide Santachiara per le notizie sul QL, Stefano Bodrato per le notizie in ambito Z88dk, Luigi per l'articolo sull'MSX.

SUL PROSSIMO NUMERO

Sul prossimo numero si parlera' dei demo party appena conclusi, di emulatori e compilatori, della musica commerciale che ha avuto delle "influenze" da parte dello Spectrum, del gruppo AY Riders, della interfaccia floppy +D e di molto altro ancora. Quindi non perdetevi tra 2 mesi, sempre on-line e sempre gratuito, il numero 12 di Sinclair ZX Notizie! **Non dimenticatevi!!**

zxspectrum@hal.varese.it

I DISPOSITIVI MAGNETICI
Nastri e Cassette

Cosa avranno mai in comune un registratore a cassette, una unità a nastri magnetici, un floppy disk, gli antichi greci e la Tour Eiffel? Miriamo a scoprirlo con questo primo articolo dedicato ai dispositivi di memorizzazione magnetici. Non avvicinate una calamita alla rivista, mi raccomando

Cassette, zip drive, unità a nastro, bobine, dischi rigidi, microdrive, floppy disk...a prima vista sembrano essere così diversi, ma sebbene le caratteristiche costitutive siano, effettivamente, estremamente diversificate, il principio base costitutivo è sempre lo stesso e sfrutta quel fenomeno naturale che tanta pena ha dato ai sig. Maxwell ed Einstein e che prende il nome di magnetismo!
Le proprietà della magnetite nell'attirare il ferro erano già note agli antichi greci, ad essere onesti, e già durante la fiera mondiale del 1900 (per la quale Gustave Eiffel progettò l'omonima torre) l'ingegnere danese Valdemar Poulsen presentò un prototipo di registratore magnetico basato sull'induzione magnetica. Il principio di funzionamento era semplice ed efficace: un elettromagnete veniva posto in prossimità di un cilindro sul quale era stato avvolto un cavo di metallo (spira); l'elettromagnete veniva eccitato dalla corrente prodotta dal microfono cui era collegato e generava una corrente di induzione che magnetizzava la spira avvolta intorno al cilindro ruotante a velocità costante, registrando il messaggio. Semplicemente sostituendo al microfono un normale altoparlante e mantenendo il cilindro alla stessa velocità di rotazione era possibile ascoltare il messaggio registrato in precedenza. Il prototipo funzionava perfettamente, ma le correnti di induzione erano troppo basse per poter garantire una fedeltà ed un volume accettabile, così questa tecnologia non ebbe ulteriori sviluppi fino all'invenzione dell'amplificatore a triodo, di qualche anno successiva. Poco è cambiato da allora a livello di concept, molto invece a livello costruttivo: la spira metallica è stata sostituita da un nastro di plastica ricoperto da una sottile strato di ossido di ferro e l'elettromagnete è stato realizzato in modo da riuscire a focalizzare il campo magnetico su un punto di dimensioni contenute e prende oggi il nome di testina. Qualche decennio di pratica e finalmente il registratore magnetico venne utilizzato con un elaboratore...è il 1952 ed ancora una volta fu l'EDSAC a fare da innovatore.

Principi fisici

Il principio è così semplice da sembrare ovvio: sul supporto plastico del materiale ferromagnetico di una cassetta è steso un sottile strato di emulsione magnetica a scaglie, in modo che ogni elemento sia teoricamente indipendente dai vicini, come tanti minuscoli magneti (dipoli elementari). La scrittura si ottiene facendolo scorrere a velocità costante il nastro sotto la testina, sulla quale è presente un campo magnetico più o meno intenso: tanto maggiore è l'intensità del campo, tanti più dipoli si orienteranno in direzione dello stesso e poichè la magnetizzazione dell'ossido di ferro è permanente, possiamo in questo modo memorizzare delle informazioni. La lettura si basa sullo stesso principio: la testina passa sopra i dipoli magnetici più o meno orientati producendo una debolissima corrente di induzione (legge di Lenz) che, amplificata anche di migliaia di volte, ci fornisce

il segnale originale. Per garantire la possibilità di riutilizzare il nastro, nei registratori è presente anche una testina di cancellazione che, grazie ad una forte corrente ad alta frequenza, è in grado di smagnetizzare i singoli dipoli magnetici, in modo che la testina in scrittura possa riorientarli. Tale testina è utilizzata anche per premagnetizzare il nastro in fase di scrittura, contrastando il fenomeno di isteresi del campo magnetico e riducendo la distorsione, ma questo passaggio è generalmente utilizzato nelle registrazioni audio e tralasciato nella registrazione digitale, che invece ci interessa in questa sede.

La registrazione digitale

La registrazione digitale è in un certo senso più semplice perchè in questo caso il nastro deve memorizzare solo lo stato assumibile dal bit, ovvero zero o uno, e quindi avere una logica di lettura/scrittura che tenga conto di soli due stati magnetici. Le tecniche di registrazione sono in genere di due tipi: a piste o seriale.
Nel primo caso il nastro è diviso in strisce parallele, ognuna letta da una testina e dedicata ad un singolo bit. La lettura contemporanea di queste strisce, chiamate appunto piste e in genere presenti nel numero di nove (otto per i bit e l'ultima per il controllo di parità) ci fornisce quindi in modo parallelo un byte così come le due piste di un registratore hi-fi ci forniscono contemporaneamente il canale destro e sinistro di una sorgente stereofonica. I vantaggi sono senza dubbio un'elevatà velocità di acquisizione e una grande affidabilità, ma l'elevato grado di precisione richiesto dalla meccanica dell'unità lo rende conveniente solo su minicomputer o mainframe di grandi dimensioni e potenza.Gli home computer invece fanno generalmente uso di un tipo di registrazione seriale, in cui i byte sono memorizzati sequenzialmente sull'unica pista del nastro e letti uno di seguito all'altro. Resta però il problema della rappresentazione degli zeri e degli uno sul nastro; l'approccio più ovvio sembrerebbe quello di utilizzare due stati magnetici opposti per rappresentare i due stati logici elementari (polarizzazione positiva/negativa a parità di modulo per zero/uno) ed effettivamente questa tecnica, col nome di NRZ (Non Return to Zero) in passato è stata ampiamente utilizzata, ma è la stessa legge di Neumann-Lenz che ne mette in evidenza i limiti: la corrente di induzione, infatti, è generata non dalla presenza di un campo magnetico, ma da una variazione dello stesso. Questo significa che una lunga sequenza di zeri, ad esempio, non provocherà nessuna corrente di induzione, che si riscontrerà, invece, soltanto al cambio di stato zero/uno; per poter utilizzare questa tecnica, quindi, è necessaria una tempificazione molto rigorosa e una semplice, anche microscopia, irregolarità nel meccanismo di trazione del nastro, può causare errori di lettura/scrittura molto gravi. Cerchiamo di capirci meglio: un piccolo rallentamento del nastro in una sequenza di zeri, ad esempio, può provocare l'involontaria "aggiunta" di uno zero e lo shift di una posizione

DATE IMPORTANTI	
1900	Registratore magnetico di Valdemar Poulsen
1952	Primo nastro magnetico collegato ad un calcolatore
1952	Primo calcolatore con tamburi magnetici
1955	Il calcolatore IBM 704 fa uso della prima memoria centrale a nuclei di ferrite
1956	Prima unità a dischi magnetici
1960	Il calcolatore UNIVAC 1107 adotta la prima memoria su pellicola ferromagnetica
1963	L'impiego dei primi dischi montati in cartucce estraibili dal drive
1966	Presso i Bell Laboratories vengono ideate le memorie a bolle magnetiche
1971	Nasce il floppy disk
1973	Nasce la tecnologia Winchester per i dischi rigidi

di tutti i bit seguenti, con risultati disastrosi!
Una tecnica senza dubbio più affidabile è quella, denominata codifica a spostamento di frequenza o FSK, che consiste nel memorizzare zero ed uno con due sinusoidi di diversa ampiezza (due note musicali diverse, per intenderci), ma ha di contro l'inconveniente di essere estremamente lento, in quanto i componenti necessari al riconoscimento della frequenza (per i lettori con la passione dell'elettrotecnica si tratta di un anello ad aggancio di fase) richiedono un certo tempo di mantenimento del segnale per poterlo riconoscere. C'è infine la metodologia bifasica, senza dubbio la più efficace, basata su un segnale di onda rettangolare che diversifica gli stati logici a seconda del tempo in cui l'onda si mantiene sul valore di tensione "alto".
Molti degli home computer degli anni '80 si basano su forme modificate della Bi-fase o dei suoi derivati. Il Commodore 64, ad esempio, utilizza un modo molto semplice ed efficace: il segnale è modulato come un'onda sinusoidale e l'elaboratore tiene conto di tutti i passaggi di questo segnale al livello "zero": se l'intervallo tra due passaggi è minore di un certo valore di soglia costante, il bit letto è uno zero, altrimenti è uno. Il valore di soglia è definibile anche dall'utente che scriva le sue routine personalizzate e può essere diminuito per aumentare la velocità di lettura dei dati, oppure aumentato per una maggiore affidabilità. I loader delle case di videogiochi o i più comuni "Turbo Tape" si basano proprio su questo principio.

Bene, spero di avervi chiarito un po' le idee per quel che riguarda i nastri magnetici. Certo, oggi questo tipo di dispositivo non è più usato come lo era meno di 20 anni fa, ma ricopre comunque una grande importanza storica e non solo. In uno dei prossimi numeri ci divertiremo con qualcosa di decisamente più vicino a noi: il floppy disk!

TheClue